

北陸3県の「平成29年度電波の利用状況調査」の評価結果
(概要)

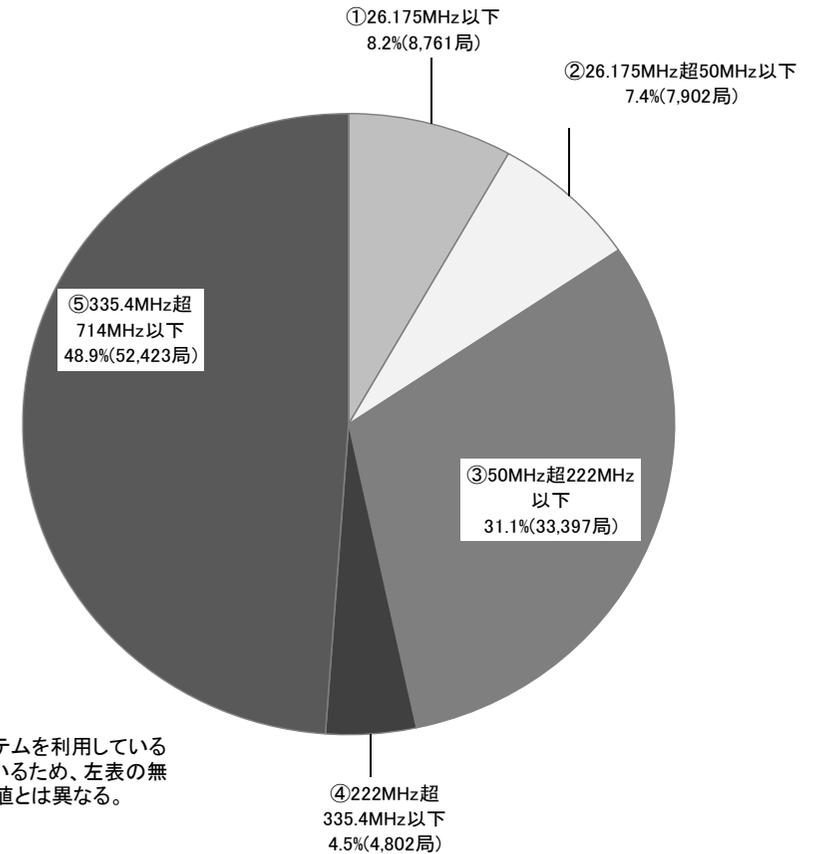
平成30年7月
北陸総合通信局

- (1) 目的 : 技術の進歩に応じた電波の最適な利用を実現するため、原則3年を周期として電波の利用状況を調査、電波の有効利用の程度を評価。この評価結果を踏まえ、周波数割当計画の作成・改正等を実施
- (2) 根拠条文 : 電波法第26条の2
- (3) 調査対象 : 平成29年3月1日現在において、714MHz以下の周波数の電波を利用する無線局
(参考)平成30年度:3.4GHz超の周波数の電波を利用する無線局
平成28年度:714MHzを超え3.4GHz以下の周波数の電波を利用する無線局
- (4) 対象数 : 無線局数 : 88,542局(全国比:2.5%)
免許人数 : 36,178者(全国比:2.7%)
※複数の電波利用システムを利用している無線局・免許人は、当該複数分をカウントしているため、実際の無線局数・免許人数より多い。
- (5) 調査事項 : 免許人数、無線局数、通信量、具体的な使用実態、電波有効利用技術の導入予定、他の電気通信手段への代替可能性 等
- (6) 調査方法 : 富山県、石川県、福井県の無線局について、次の調査を実施
- ① 総合無線局管理ファイルを活用して、免許人数・無線局数等の集計・分析
 - ② 免許人に対して、無線局の使用実態や電波の有効利用技術の導入予定等を質問し、その回答を集計・分析

5つの周波数区分と無線局の主な用途

①26.175MHz以下	アマチュア無線、船舶無線、中波放送、ラジオ・ブイ等
②26.175MHz超50MHz以下	アマチュア無線、船舶無線等
③50MHz超222MHz以下	アマチュア無線、簡易無線、一般業務用無線、防災無線、FM放送等
④222MHz超335.4MHz以下	消防用デジタル無線、防災用デジタル無線等
⑤335.4MHz超714MHz以下	簡易無線、アマチュア無線、タクシー用デジタル無線、列車無線、デジタルテレビジョン放送、ラジオマイク用無線等

周波数区分ごとの無線局数の割合及び局数



無線局数の推移

	北陸	全国
平成29年度	88,542局	3,500,305局
平成26年度	87,487局	3,327,880局

※複数の周波数区分・電波利用システムを利用している無線局は、それぞれで計上されているため、左表の無線局数と右図の各項目を合計した値とは異なる。

714MHz以下全体の電波の利用状況

- 周波数区分ごとの無線局数の割合は、335.4MHz超714MHz以下の周波数の電波を使用する無線局が最も高く、全体の48.9%を占め、次いで50MHz超222MHz以下の周波数の電波を使用する無線局が31.1%を占めている。これら2つの周波数区分で全体の8割を占めている。
- 無線局数は、前回調査(平成26年度)と比較して、北陸3県では87,487局から88,542局に増加(1.2%増)、全国では3,327,880局から3,500,305局に増加(5.2%増)している。
- 周波数区分ごとの無線局数の推移は、222MHz超335.4MHz以下の周波数区分では、消防用無線や防災行政無線の移行先であることから無線局が約3倍と大幅に増加している。また、335.4MHz超714MHz以下の周波数区分も無線局が増加しているが、その他の周波数区分では無線局が減少している。
- 今回調査を実施した714MHz以下の周波数帯は、電波利用システムの重要性から判断すると適切に利用されていると認められる。

調査結果及び評価結果のポイント(①26.175MHz以下)

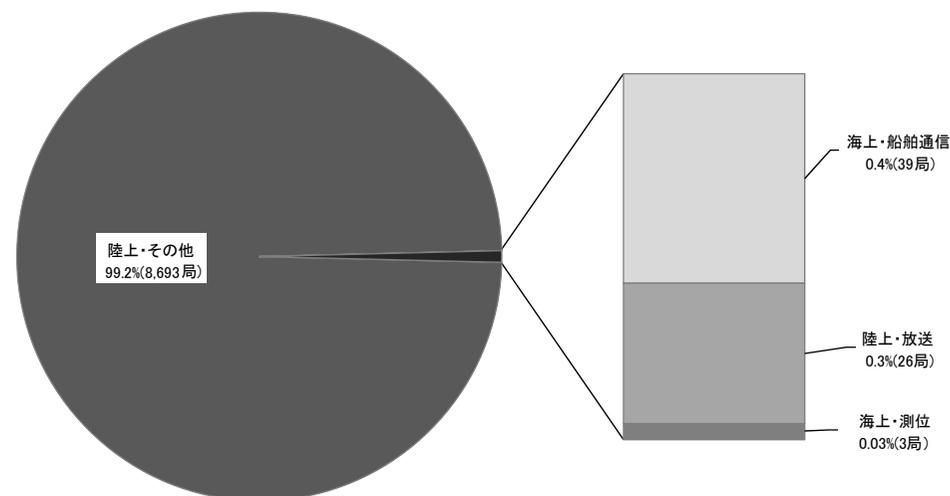
無線局数の推移

	北陸	全国
平成29年度	6,338局	227,929局
平成26年度	6,821局	239,678局
平成23年度	7,337局	258,797局

主な電波利用システム

グループ名	主な電波利用システム
陸上・放送	中波放送
陸上・その他	アマチュア無線、路側通信
海上・船舶通信	船舶無線
海上・測位	ラジオ・ブイ

無線局数の割合及び局数



※上図は周波数区分・電波利用システムを利用している無線局をそれぞれで計上しているため、各項目を合計した値と上表の無線局数とは異なる。

調査結果のポイント

- 本周波数帯の無線局数は、平成23年度調査時から減少傾向にあり、前回調査(平成26年度)と比較すると7.1%減少している。
- 電波利用システムごとの無線局数の割合は、「陸上・その他」が99.2%と高い割合を占め、そのほとんどをアマチュア無線が占めている。

評価結果のポイント

- 本周波数帯は、電離層反射等による長距離伝送が可能であるという特性を有し、中波放送、船舶通信システム、ラジオ・ブイ等の海上・測位システム等の多様で重要な電波利用システムで利用されており、無線局数は減少しているものの今後も一定の需要が見込まれていることを踏まえ判断すると、適切に利用されていると認められる。

調査結果及び評価結果のポイント(②26.175MHz超50MHz以下)

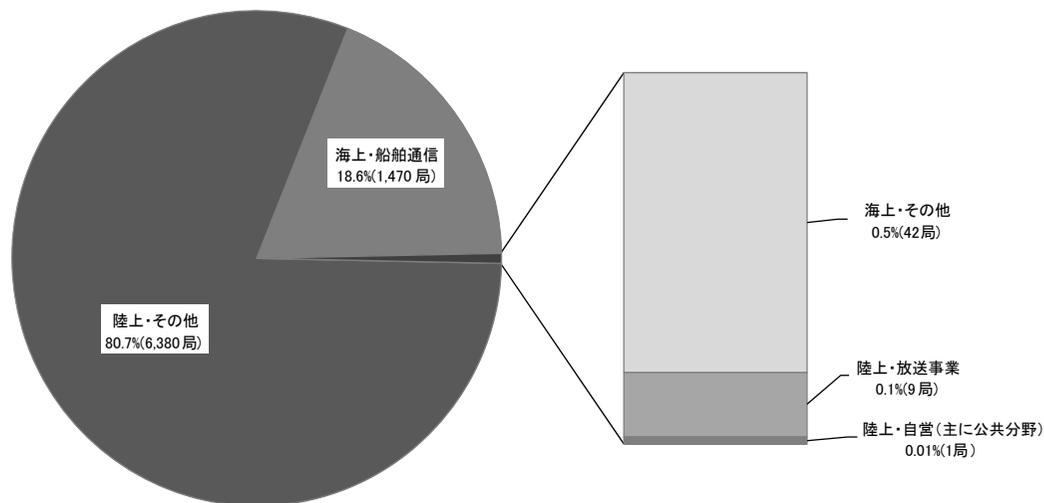
無線局数の推移

	北陸	全国
平成29年度	7,773局	273,718局
平成26年度	8,361局	288,142局
平成23年度	9,062局	311,614局

主な電波利用システム

グループ名	主な電波利用システム
陸上・その他	アマチュア無線、電波規正用無線局
海上・船舶通信	船舶無線

無線局数の割合及び局数



※上図は周波数区分・電波利用システムを利用している無線局をそれぞれで計上しているため、各項目を合計した値と上表の無線局数とは異なる。

調査結果のポイント

- 本周波数帯の無線局数は、平成23年度調査時から減少傾向にあり、前回調査(平成26年度)と比較すると7.0%減少している。
- 電波利用システムごとの無線局数の割合は、主にアマチュア無線に利用されている「陸上・その他」が80.7%、次いで船舶無線に利用されている「海上・船舶通信」が18.6%を占め、これら2つのシステムで全体の99.3%を占めている。

評価結果のポイント

- 本周波数帯は、漁業用無線等の船舶通信システムに利用されており、無線局数は減少傾向にあるものの漁業の安全操業を確保するために船舶無線は必要不可欠であり、今後も一定の需要が見込まれることを踏まえ判断すると、適切に利用されていると認められる。

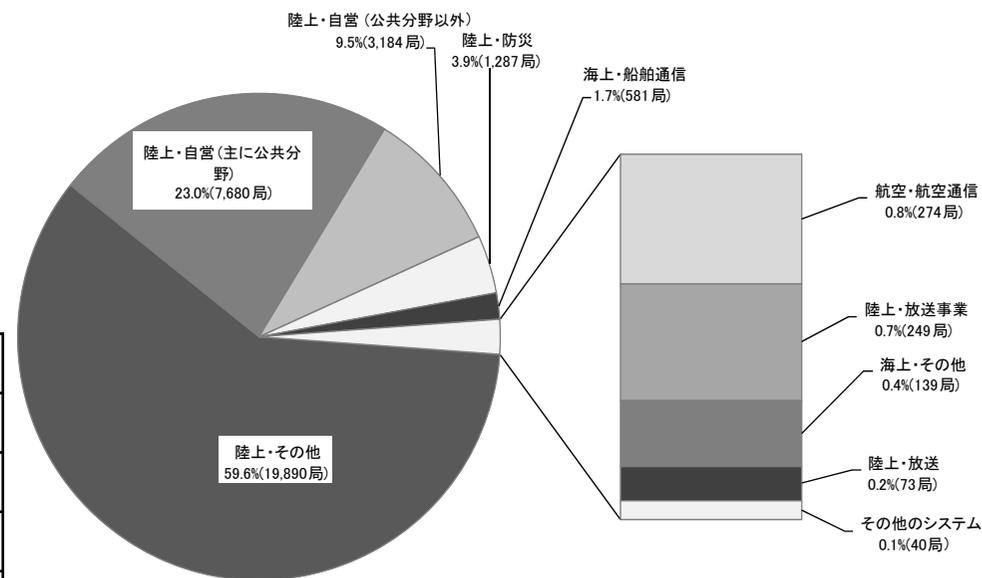
無線局数の推移

	北陸	全国
平成29年度	27,087局	902,792局
平成26年度	31,180局	1,008,360局
平成23年度	33,567局	1,061,976局

主な電波利用システム

グループ名	主な電波利用システム
陸上・防災	市町村防災用無線、市町村防災用同報無線 等
陸上・自営(主に公共分野)	ガス事業用無線、電気事業用無線、列車無線 等
陸上・自営(公共分野以外)	一般業務用無線、テレメーター用無線、同報無線 等
陸上・その他	アマチュア無線、簡易無線、デジタル簡易無線 等
海上・船舶通信	船舶無線

無線局数の割合及び局数



※上図は周波数区分・電波利用システムを利用している無線局をそれぞれで計上しているため、各項目を合計した値と上表の無線局数とは異なる。

調査結果のポイント

- 本周波数帯の無線局数は、平成23年度調査時から減少傾向にあり、前回調査(平成26年度)と比較すると13.1%減少している。これは消防用無線、防災行政無線の無線局が他の周波数帯へ移行したことが主な要因である。
- 電波利用システムごとの無線局数の割合は、主にアマチュア無線・簡易無線に利用されている「陸上・その他」が59.6%、次いで主に公共分野の自営通信に利用されている「陸上・自営(主に公共分野)」が23.0%を占めている。

評価結果のポイント

- 本周波数帯は、列車無線等の公共分野の自営通信、FM放送等の多様で重要な電波利用システムに利用されており、無線局数は減少しているものの今後も一定の需要が見込まれていることを踏まえ判断すると、適切に利用されていると認められる。
- アナログ方式を使用している自営通信については、周波数の有効利用を図る観点や今後アナログ方式の需要減少によって将来的に機器の更新が困難となることが想定されることから、デジタル化や狭帯域化(ナロー化)していくことが望ましい。

調査結果及び評価結果のポイント(④222MHz超335.4MHz以下)

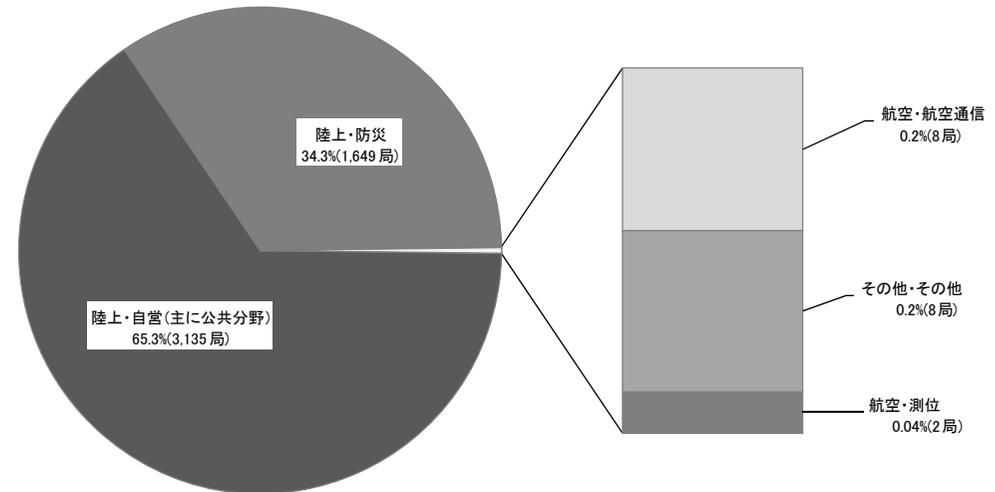
無線局数の推移

	北陸	全国
平成29年度	4,802局	144,924局
平成26年度	1,681局	76,352局
平成23年度	784局	35,270局

主な電波利用システム

グループ名	主な電波利用システム
陸上・防災	県防災用デジタル無線、市町村防災用デジタル無線
陸上・自営(主に公共分野)	消防用デジタル無線

無線局数の割合及び局数



※上図は周波数区分・電波利用システムを利用している無線局をそれぞれで計上しているため、各項目を合計した値と上表の無線局数とは異なる。

調査結果のポイント

- ▶ 本周波数帯の無線局数は、平成23年度調査時から大幅に増加しており、前回調査(平成26年度)と比較すると約3倍増加している。
- ▶ 電波利用システムごとの無線局数の割合は、消防用デジタル無線に利用されている「陸上・自営(主に公共分野)」が65.3%、次いで市町村防災用デジタル無線等の防災行政無線に利用されている「陸上・防災」が34.3%を占め、これら2つのシステムで全体の99.6%を占めている。

評価結果のポイント

- ▶ 本周波数帯は、150MHz帯消防用無線や150MHz帯・400MHz帯防災行政無線の移行先である260MHz帯を含んでいることから、今後も無線局数の増加は続く予想されるとともに、防災行政無線、消防用無線、航空無線等の多様で重要な電波利用システムに利用されていることから判断すると、適切に利用されているものと認められる。なお、150MHz帯アナログ方式の消防用無線は、その周波数の使用期限である平成28年5月31日までに260MHz帯デジタル方式へと周波数の移行が完了している。

調査結果及び評価結果のポイント(⑤335.4MHz超714MHz以下)

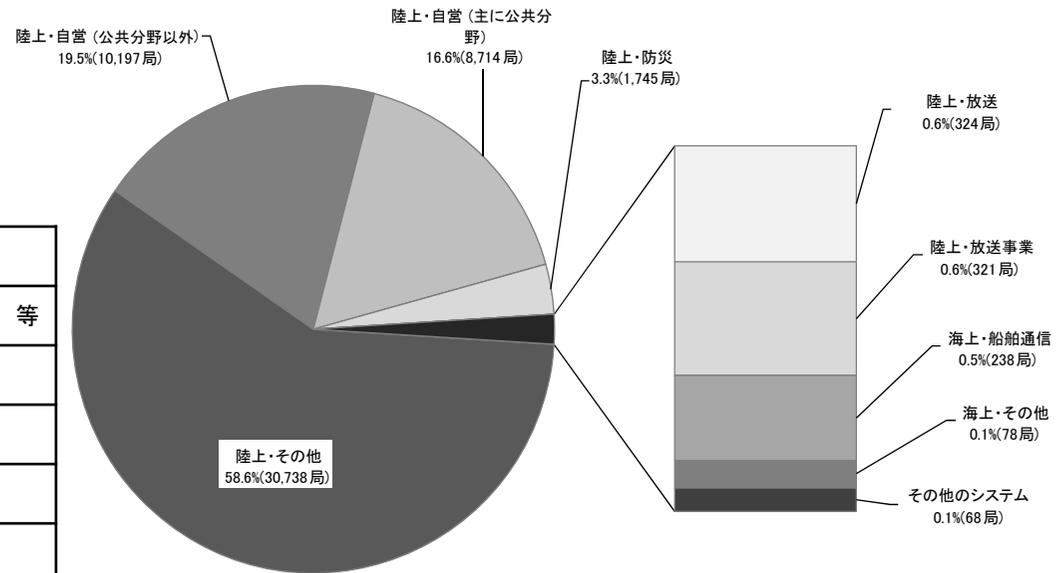
無線局数の推移

	北陸	全国
平成29年度	42,542局	1,950,942局
平成26年度	39,444局	1,715,348局
平成23年度	37,492局	1,581,182局

主な電波利用システム

グループ名	主な電波利用システム
陸上・防災	防災無線、市町村防災用無線、県防災端末無線 等
陸上・自営(主に公共分野)	列車無線、道路管理用デジタル無線 等
陸上・自営(公共分野以外)	一般業務用無線、タクシー用デジタル無線、等
陸上・放送	デジタルテレビジョン放送、エリア放送
陸上・放送事業	放送連絡用無線、ラジオマイク用無線 等
陸上・その他	アマチュア無線、簡易無線、デジタル簡易無線 等
海上・船舶通信	マリンホーン

無線局数の割合及び局数



※上図は周波数区分・電波利用システムを利用している無線局をそれぞれで計上しているため、各項目を合計した値と上表の無線局数とは異なる。

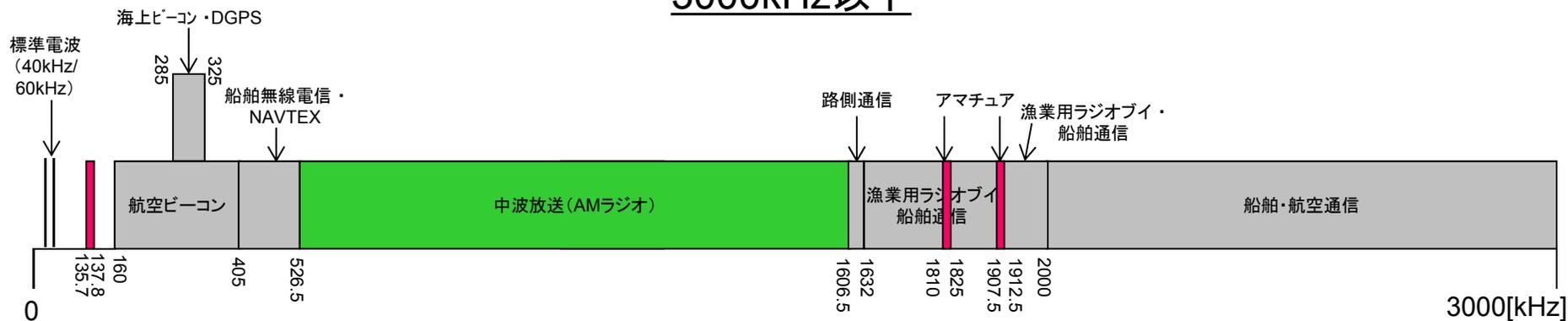
調査結果のポイント

- 本周波数帯の無線局数は、平成23年度調査時から増加傾向にあり、前回調査(平成26年度)と比較すると7.9%増加している。
- 電波利用システムごとの無線局数の割合は、主にアマチュア無線・簡易無線に利用されている「陸上・その他」が58.6%、次いでタクシー無線等に利用されている「陸上・自営(公共分野以外)」が19.5%、列車無線等に利用されている「陸上・自営(公共分野以外)」が16.6%を占め、これら3つのシステムで全体の94.7%を占めている。

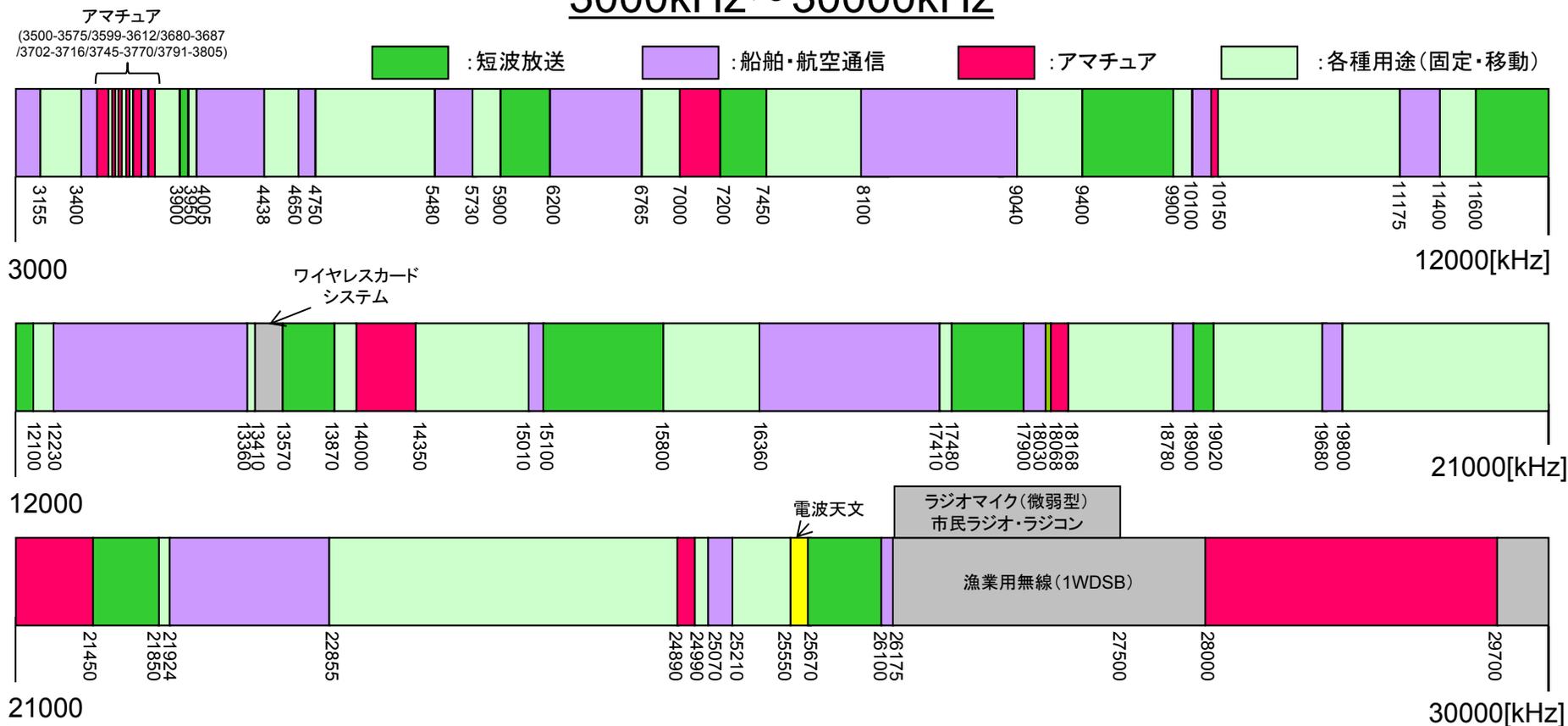
評価結果のポイント

- 本周波数帯は、防災行政無線、列車無線等の公共分野の自営通信、デジタルテレビジョン放送等、多様で重要な電波利用システムに利用されるとともに、アマチュア無線、簡易無線、タクシー無線等にも広く利用されており、適切に利用されていると認められる。
- 北陸局管内において350MHz帯を使用するマリンホーンについては、無線局数が減少傾向にあることから、旧規格の使用期限を踏まえ、平成34年までに他の無線システムによる代替等移行を図ることが必要である。

3000kHz以下

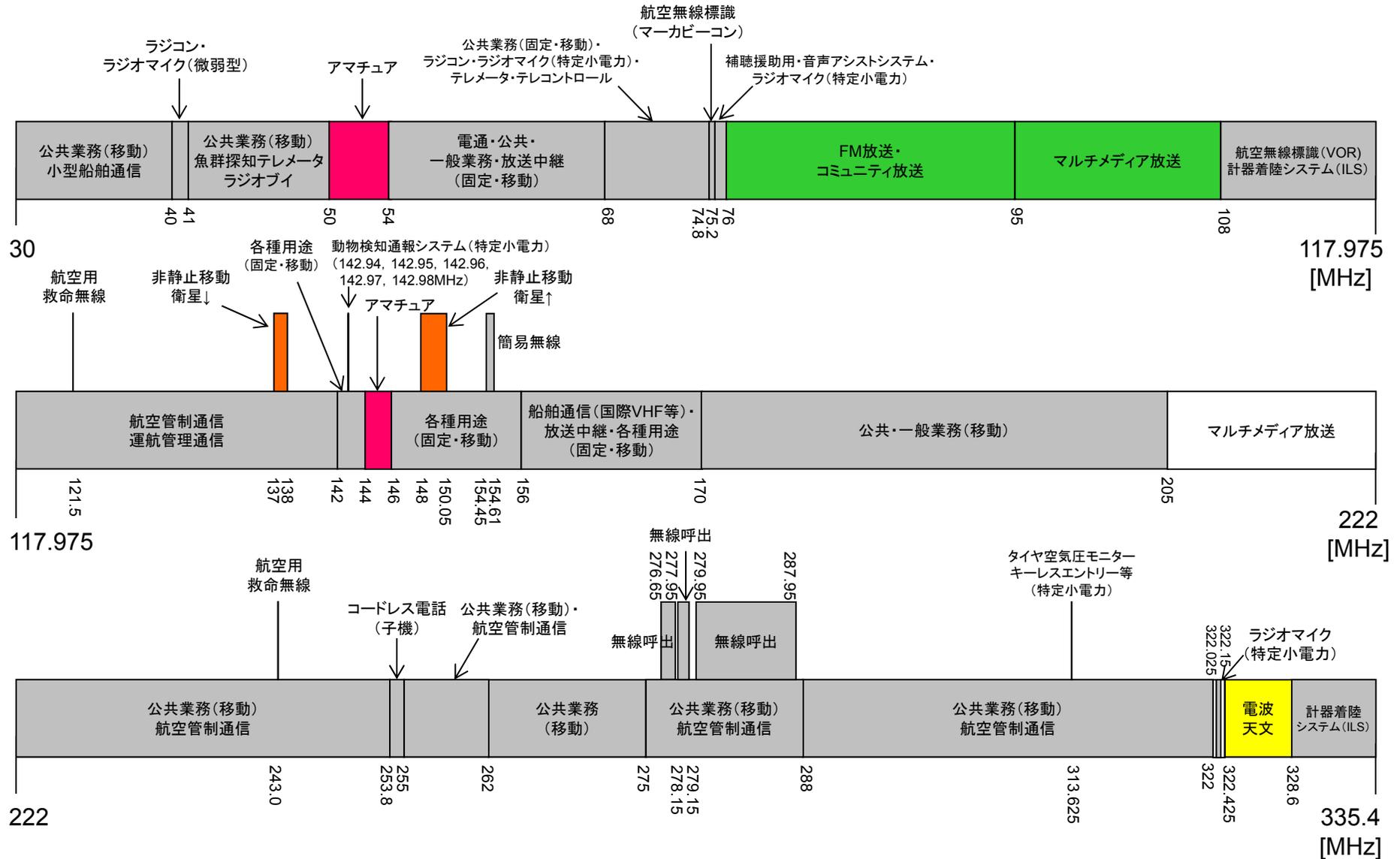


3000kHz~30000kHz



【参考】電波の使用状況(その2)

30MHz~335.4MHz



335.4MHz～714MHz

